



· 论 著 ·

去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺治疗重症肺炎合并心力衰竭的临床疗效

梁锡泉 覃善都 钟声建 (中国人民解放军联勤保障部队第923医院重症监护室 广西南宁 533000)

摘要: **目的** 探讨去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺治疗重症肺炎合并心力衰竭的临床疗效。**方法** 选取2018年3月1日至2020年3月1日在我科住院的重症肺炎合并心力衰竭136例患者进行回顾性分析,将其根据治疗方式的不同分为治疗组72例,对照组64例,两组患者均进行氧疗、抗感染、纠正水电解酸碱平衡以及改善心功能等对症治疗,治疗组为在此基础上使用去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺治疗,对照组为单一使用去甲肾上腺素治疗。比较两组患者的临床疗效以及心功能改善改善情况。**结果** 治疗组临床有效率为81.94%显著高于对照组70.31%,差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗组治疗后有效循环血量、组织灌注、组织细胞缺氧纠正效果明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前左室射血分数(LVEF)、收缩压、舒张压、尿量、BNP、肌酐等指标无统计学差异($P > 0.05$),治疗组治疗后LVEF、收缩压、舒张压、尿量等指标高于对照组治疗后,BNP、肌酐下降量明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺治疗重症肺炎合并心力衰竭的临床疗效较为理想,具有较高安全性。

关键词: 去甲肾上腺素;多巴酚丁胺;重症肺炎;心力衰竭

中图分类号: R542.22 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2020)08-014-02

在重症监护室中,重症肺炎合并心力衰竭为最常见疾病,发病后心功能进一步受损,出现低灌注,低排血,同时有低氧血症、呼吸功能受限等严重并发症,有较高死亡率^[1]。临床上治疗心源性休克时以去甲肾上腺素为主,具有收缩血管、提高心肌收缩能力,而多巴酚丁胺能有效缓解心源性休克患者的血流动力学治疗,以及增强器官组织细胞灌注等显著作用,进而明星提高患者的生存时间^[2]。本文针对去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺治疗重症肺炎合并心力衰竭的临床疗效,分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我科2018年3月1日至2020年3月1日住院的重症肺炎合并心力衰竭136例患者,将其根据治疗方式的不同分为去甲肾上腺素联合多巴酚丁胺为治疗组72例,单一使用去甲肾上腺素为对照组64例,其中治疗组男48例,女24例,年龄42~74岁,平均(59.5±3.5)岁,合并高血压12例,糖尿病18例,脑梗死22例(其中有两种或两种以上疾病共存情况),排除恶性肿瘤患者。对照组男38例,女26例,年龄44~73岁,平均(60.5±3.4)岁,合并高血压10例,糖尿病20例,脑梗死18例(其中有两种或两种以上疾病共存情况),排除恶性肿瘤患者,两组性别、年龄等一般资料对比无统计学差异($P > 0.05$),同时两组患者均合并有一定程度的肝肾功能损害等情况,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 纳入标准

(1) 两组患者及家属均对治疗有知情同意权,并签字同意使用相关药物治疗;(2) 两组患者均符合重症肺炎合并有心力衰竭诊断标准^{[3][4]};(3) 入组年龄不得超过广西平均寿命年龄^[5](< 75.6 岁)。

1.3 方法

两组患者均进行氧疗、抗感染、纠正水电解酸碱平衡以及改善心功能等常规治疗,治疗组为在此基础上使用去甲肾上腺素(天津金耀氨基酸有限公司,国药准字H12020621)联合小剂量多巴酚丁胺(山东方明药业集团股份有限公司,国药准字H20053297)治疗,对照组为单一使用去甲肾上腺素治疗。

1.4 观察指标

比较两组治疗前后临床有效率,治疗前后左室射血分数(LVEF)、收缩压、舒张压、尿量、BNP、肌酐、心率(HR),

平均动脉压(MAP)、中心静脉压(CVP)、中心静脉血氧饱和度 $ScvO_2$ 、乳酸清除率、乳酸清除率等指标变化情况,纪律不良情况。根据患者症状、体征以及X线检查结果以及心功能改善情况判断,显著:治疗3天后症状、体征明显改善,X线提示肺部感染病灶吸收良好,尿量明显增多,心功能改善在2级以上;有效:治疗3天后患者症状、体征缓解,X线检查结果同时肺部感染病灶部分吸收,尿量有所增加,心功能改善在1级;无效:治疗后症状、体征无改善、甚至加重,X线提示肺部感染病灶无吸收甚至增加,心功能无改善甚至加重,或者死亡。

1.5 统计、学处理

采用SPSS 21.0统计学软件进行计数分析,计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$),计数资料以频数和百分率(%)表示,采用 χ^2 检验,应用t检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺治疗组总有效率明显高于单一使用去甲肾上腺素组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1: 两组患者临床治疗效果比较 [n(%)]

组别	n	显著	有效	无效	总有效率
治疗组	72	39 (54.17)	22 (30.76)	11 (15.28)	61 (84.72)
对照组	64	27 (42.19)	17 (26.56)	20 (31.25)	45 (68.75)
χ^2 值	-	-	-	-	4.804
P 值	-	-	-	-	< 0.05

2.2 治疗组有效循环血量、组织灌注、组织细胞缺氧纠正效果明显优于对照组,两组之间对比差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

2.3 两组治疗前后左室射血分数(LVEF)、收缩压、舒张压、BNP、肌酐等指标比较。

两组患者治疗前左室射血分数(LVEF)、收缩压、舒张压、BNP等指标对比无统计学差异($P > 0.05$);两组治疗后左室射血分数(LVEF)、收缩压、舒张压高于治疗前,肌酐、BNP低于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后,治疗组左室射血分数(LVEF)、收缩压、舒张压提高量明显高于对照组,肌酐、BNP下降量明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表2: 两组治疗前后心率(HR)、平均动脉压(MAP)、中心静脉压(CVP)、尿量、中心静脉血氧饱和度ScvO₂、乳酸清除率等指对比

组别	HR(次/min)	MAP($\bar{x} \pm s$, mmHg)	CVP($\bar{x} \pm s$, cmH ₂ O)	尿量 [$\bar{x} \pm s$, ml/(kg·h)]	ScvO ₂ (%)	乳酸清除率(%)
治疗组	治疗前	126.2±6.9	59.2±11.9	4.8±2.1	0.38±0.15	50.2±18.2
	治疗后	98.2±7.1	78.8±10.8	8.2±2.5	2.67±0.34	63.2±9.3
对照组	治疗前	127.7±6.2	58.3±12.6	4.8±1.6	0.42±1.12	49.8±17.9
	治疗后	111.2±8.6	69.2±11.8	7.7±2.3	2.22±0.25	57.8±8.9

注: 与对照组比较 P < 0.05; 1cmH₂O=0.098kPa表3: 两组患者治疗前后LVEF、收缩压、舒张压、BNP、肌酐等指标变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别		LVEF(%)	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	BNP(ng/L)	肌酐(umol/ml)
治疗组	治疗前	30.2±1.8	82.1±4.5	53.2±3.3	2236.2±10.2	142.8±7.1
	治疗后	38.8±2.0	118.8±4.6	66.8±3.6	1144.2±14.9	120.6±10.8
	t值	8.889	18.312	11.29	312.336	8.508
	P值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
对照组	治疗前	31.2±2.0	81.4±4.3	52.6±3.5	2229.9±10.3	137.8±7.1
	治疗后	34.8±2.8	99.2±5.2	60.5±3.8	1542.7±9.1	127.2±7.4
	t值	4.137	11.881	7.332	211.582	4.224
	p值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
t	治疗后组间值	4.456	5.88	4.343	10.313	4.278
p	治疗后组间值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

重症肺炎患者的临床表现主要有肺部组织充血、水肿、肺泡炎性渗出等,这些症状导致患者有效呼吸膜的面积减少,引起了肺部通气以及换气方面的障碍,出现了缺氧、尿潴留等严重的并发症^{[6][7]},最终导致呼吸衰竭。而心力衰竭主要是因各种因素造成的心脏收缩及舒张功能出现障碍,心脏每搏量不能满足机体正常的需求,进而引发病理生理状态,心源性休克是引发心血管死亡重要因素^[8]。临床上两种疾病相关影响,相互加重病情进展,死亡率极其升高,治疗的方案都需要同时兼顾。

去甲肾上腺素为 α 、 β 受体激动剂,能收缩外周血管,升高血压,增加冠状动脉灌注,加强心肌收缩力,增加心排血量,抬高氧的利用度,同时收缩动静脉短路血管,减少分流,有效控制乳酸分泌^[9],在重症肺炎中经验得到公认。而小剂量多巴酚丁胺能有效扩张气管,改善肺部通气功能,并能有效兴奋心脏 β_2 受体,激活腺苷环化酶,分泌更多环磷酸腺苷,能提高心肌收缩力、减轻心脏负荷及增加心排血量^[10],同时对心率影响不大,还能有效扩张肾动脉,增加肾循环血量^[11]。两种药物有协同作用,能大大减少药物剂量,减少药物副作用,同时有补缺作用,去甲肾上腺素增加外周助力,而多巴酚丁胺能增加器官组织灌注。

本研究提示,无论是单一使用去甲肾上腺素,还是去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺治疗重症肺炎合并心力衰竭均能提高患者生存率,但是去甲肾上腺素联合小剂量组在治疗中有效率更优于单一使用去甲肾上腺素。表1中选择3天为观察时间,主要是考虑到重症肺炎合并心力衰竭三天死亡率最高^[12],3天后治疗无好转者可以随时调整治疗方案。去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺组总有效率控制在全国平均水平^[13]。单一使用去甲肾上腺素组无效率高是因为3天内治疗无好转者均同时加用了小剂量多巴酚丁胺治疗。表2,表3中各项指标治疗后比较治疗前均有好转,有得益于总体有效率明显升高,基本掩盖了无效率的数据体现的原因,但去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺组有效率更明显,并且明显优于单一使用去甲肾上腺素对照组。

综上所述,去甲肾上腺素联合小剂量多巴酚丁胺治疗重

症肺炎合并心力衰竭患者可显著抬高肺炎治愈率,有效改善循环血量、组织灌注、纠正组织细胞缺氧,抬高左室射血分数(LVEF)、收缩压、舒张压以及尿量,降低BNP、肌酐、血乳酸水平,改善患者心肺功能,临床值得推广。

参考文献

- [1] 姚剑锋,江均贤.多巴胺及去甲肾上腺素对脓毒性休克患者血流动力学的影响[J].中国医药导报,2018,8(15):226-228.
- [2] 延荣强,杨璇,李长江,等.多巴胺联合去甲肾上腺素治疗心源性休克的疗效以及安全性分析[J].中国医药导报,2015,23(8):139-140.
- [3] 金光勇,林乐清,周梦露,等.去甲肾上腺素与多巴胺治疗心源性休克安全性的Meta分析[J].温州医科大学学报,2017,47(10):752-757.
- [4] 熊日成,俞宙,孙杰,等.多巴胺与去甲肾上腺素在心源性休克患者中的疗效探讨[J].中华老年多器官疾病杂志,2016,15(12):919-922.
- [5] 杨振轩.老龄产业发展与政府职能界定[D].中南财经政法大学,2018.
- [6] 郭荔.比索洛尔治疗慢性心力功能不全合并心肌梗死的疗效观察.中国医药指南,2018,16(34):43-44.
- [7] 于刚.重症肺炎合并慢性心力功能不全老年患者的诊疗体会[J].中国实用医药,2019,14(36):32-33.
- [8] 苏华丰.去甲肾上腺素联合多巴酚丁胺治疗心源性休克的临床效果[J].中国当代医药,2019,26(12):131-134.
- [9] 游从银.多巴胺和去甲肾上腺素在感染性休克治疗中的临床应用比较[J].吉林医学,2019,40(04):762-763.
- [10] 张德利.去甲肾上腺素联合多巴酚丁胺在感染性休克患者中的临床应用[J].中国保健营养,2018,28(30):261.
- [11] 苏丽敏.小剂量多巴胺联合多巴酚丁胺治疗小儿肺炎合并心力衰竭的临床疗效[J].中国医药指南,2019,17(10):164-165.
- [12] 尚宝朋,叶观宇,殷旭升,李志波,陈国祥.微循环障碍对高龄脓毒性休克患者组织灌注和死亡率的影响[J].中国现代医药杂志,2020,22(02):6-9.
- [13] 宋碳.基于ICU病人电子病历数据的死亡率预测分析的研究[D].黑龙江大学,2019.